



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter http://www.upov.int/test_guidelines/de/list.jsp zu finden.

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp.



TG/65/4 Rev.

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

DIRECTRICES
PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN
DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

COLINABO

*(Brassica oleracea L. convar.
acephala (DC.) Alef. var. gongylodes L.;*
Grupo *Brassica oleracea L. Gongylodes*)

GINEBRA
2002, 2016

Pueden obtenerse copias de este documento previa petición al precio de 10 francos suizos cada ejemplar, incluyendo correo ordinario por superficie, dirigiéndose a la Oficina de la UPOV, 34 chemin des Colombettes, P.O. Box 18, 1211 Ginebra 20, Suiza.

Este documento puede ser reproducido, traducido y publicado, total o parcialmente, sin la autorización expresa de la UPOV, siempre que se haga mención de la fuente.

* * * * *



TG/65/4 Rev.

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2002-04-17 + 2016-03-16

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

DIRECTRICES
PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN
DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

COLINABO

*(Brassica oleracea L. convar.
acephala (DC.) Alef. var. gongylodes L.;*
Grupo *Brassica oleracea L. Gongylodes*)

Se deberán interpretar las directrices conjuntamente con el documento TG/1/2, el cual contiene notas explicativas sobre los principios generales utilizados para el establecimiento de estas Directrices.

| <u>ÍNDICE</u> | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| I. Objeto de las directrices | 3 |
| II. Material necesario | 3 |
| III. Ejecución del examen | 3 |
| IV. Métodos y observaciones | 4 |
| V. Modo de agrupar las variedades | 4 |
| VI. Caracteres y símbolos | 4 |
| VII. Tabla de caracteres | 5 |
| VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres | 11 |
| IX. Bibliografía | 15 |
| X. Cuestionario técnico | 16 |

I. Objeto de las directrices

Estas directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* (Grupo *Brassica oleracea* L. *Gongylodes*).

II. Material necesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras. La cantidad mínima de semilla que debe presentar el solicitante por cada año del examen será de:

20g. o al menos 4000 semillas.

2. La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

3. El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

III. Ejecución del examen

1. La duración mínima del examen deberá ser, por lo general, de dos ciclos de crecimiento independientes.

2. Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres importantes de la variedad, se podrá estudiar esa variedad también en otro lugar.

3. Los ensayos deberán efectuarse en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen. Las parcelas deberán ser de un tamaño tal que permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores, que se efectuarán hasta el final del período de vegetación. Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 40 plantas, que se dividirán en dos o más repeticiones. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

4. Se podrán ejecutar ensayos adicionales con fines particulares.

IV. Métodos y observaciones

1. Salvo indicación contraria, todas las observaciones determinadas por medición, pesaje o conteo se deberán efectuar sobre 40 plantas o partes de cada una de las 40 plantas.
2. La evaluación de la homogeneidad para las variedades alógamas se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la Introducción General.
3. La evaluación de la homogeneidad para las variedades híbridas depende del tipo de híbrido de que se trate y se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la Introducción General.
4. Todas las observaciones de la planta y la hoja se deberán efectuar antes de la madurez para la cosecha.
5. Todas las observaciones del colinabo se deberán efectuar en la madurez de cosecha.

V. Modo de agrupar las variedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse con suficiente uniformidad en la colección.
2. Se recomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:
 - a) Plántula: pigmentación antiocianica de los cotiledones (carácter 1);
 - b) Madurez de cosecha (carácter 23).

VI. Caracteres y símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.
2. A efectos del tratamiento electrónico de datos, se han introducido notas (números) frente a los niveles de expresión de cada carácter.
3. Signos convencionales:
 - (*) Se trata de caracteres que deberán emplearse para todas las variedades en cada período de vegetación en el que se ejecuten exámenes, y que deberán figurar siempre en la descripción de la variedad, a menos que el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones ambientales regionales lo impidan.
 - (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo VIII.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|--|--|--|--|---------------|
| 1. Seedling: (*) anthocyanin coloration of cotyledons | Plantule: pigmentation anthocyanique des cotylédons | Keimpflanze: Anthocyanfärbung der Keimblätter | Plántula: pigmentación antociánica de los cotiledones | | |
| absent | absente | fehlend | ausente | Expreß Forcer | 1 |
| present | présente | vorhanden | presente | Azur-Star | 9 |
| 2. Seedling: intensity of green coloration of cotyledons | Plantule: intensité de la couleur verte des cotylédons | Keimpflanze: Intensität der Grünfärbung der Keimblätter | Plántula: intensidad del color verde del cotiledón | | |
| light | faible | hell | clara | Erko | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Expreß Forcer | 5 |
| dark | forte | dunkel | oscura | Eder | 7 |
| 3. Petioles: crossing (+) | Pétiolos: recouvrement | Blattstiele: Überschlagen | Pecíolos: cruzamiento | | |
| absent | absent | fehlend | ausente | Expreß Forcer | 1 |
| present | présent | vorhanden | presente | Delikateß blauer | 9 |
| 4. Petiole: length (*) (+) | Pétiolle: longueur | Blattstiel: Länge | Pecíolo: longitud | | |
| very short | très court | sehr kurz | muy corto | Primavera weiß | 1 |
| short | court | kurz | corto | Quickstar, Spree | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Patrick, Rolano | 5 |
| long | long | lang | largo | Delikateß blauer | 7 |
| very long | très long | sehr lang | muy largo | | 9 |
| 5. Petiole: thickness (in the middle) | Pétiolle: épaisseur (au centre) | Blattstiel: Dicke (in der Mitte) | Pecíolo: grosor (en el medio) | | |
| thin | mince | dünn | delgado | Avanti, Kohyro | 3 |
| medium | moyenne | mittel | medio | Noriko, Rolano | 5 |
| thick | forte | dick | grueso | Adriana | 7 |

| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|------------------------|------------------------------|------------------------|--|---------------|
| 6. Petiole: attitude (*) | Pétiolle: port | Blattstiel: Haltung | Pecíolo: porte | | |
| erect | dressé | aufrecht | erecto | Eder, Pader | 1 |
| semi-erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierecto | Erko, Lanro | 3 |
| horizontal | horizontal | waagerecht | horizontal | | 5 |
| 7. Leaf blade: attitude (*) | Limbe: port | Blattspreite: Haltung | Limbo: porte | | |
| erect | dressé | aufrecht | erecto | Eder | 1 |
| semi-erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierecto | Erko, Lanro | 3 |
| horizontal | horizontal | waagerecht | horizontal | | 5 |
| 8. Leaf blade: length (*) (+) | Limbe: longueur | Blattspreite: Länge | Limbo: longitud | | |
| very short | très court | sehr kurz | muy corto | | 1 |
| short | court | kurz | corto | Kohyro, Primavera weiß | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Domino, Logo | 5 |
| long | long | lang | largo | Lanro, Noriko | 7 |
| very long | très long | sehr lang | muy largo | Gigant, Superschmelz | 9 |
| 9. Leaf blade: width (*) (+) | Limbe: largeur | Blattspreite: Breite | Limbo: anchura | | |
| very narrow | très étroit | sehr schmal | muy estrecho | | 1 |
| narrow | étroit | schmal | estrecho | Knaufs Ideal | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Expreß Forcer | 5 |
| broad | large | breit | ancho | Noriko | 7 |
| very broad | très large | sehr breit | muy ancho | Gigant, Superschmelz | 9 |

| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|---|--|--|--|---------------|
| 10. Leaf blade: shape of apex (+) | Limbe: forme de la partie apicale | Blattspreite: Form des oberen Teils | Limbo: forma del ápice | | |
| acute | aigüe | schmal spitz | aguda | | 1 |
| pointed | pointue | spitz | puntiaguda | | 2 |
| obtuse | obtuse | stumpf | obtusa | Avanti, Expreß Forcer | 3 |
| rounded | arrondie | abgerundet | redondeada | Noriko, Spree | 4 |
| broadly rounded | arrondie large | breit abgerundet | redondeada ancha | Gigant, Superschmelz | 5 |
| 11. Leaf blade: divisions to midrib (on lower part of leaf) (* (+) | Limbe: incisions jusqu'à la nervure principale (partie inférieure de la feuille) | Blattspreite: Einschnitte bis zur Mittelrippe (am unteren Teil des Blattes) | Limbo: divisiones de la nervadura principal (en la parte inferior de la hoja) | | |
| absent or very few | absentes ou très peu | fehlend oder sehr wenige | ausentes o muy escasas | | 1 |
| few | peu | wenige | escasas | Azur-Star | 3 |
| medium | moyennes | mittel | medias | Noriko | 5 |
| many | nombreuses | viele | numerosas | Avanti, Korist | 7 |
| very many | très nombreuses | sehr viele | muy numerosas | Lanro | 9 |
| 12. Leaf blade: number of margin incisions (on upper part of leaf) (+) | Limbe: nombre d'incisions du bord (partie supérieure de la feuille) | Blattspreite: Anzahl Randeinschnitte (am oberen Teil des Blattes) | Limbo: número de incisiones del borde (en la parte superior de la hoja) | | |
| absent or very few | nul ou très petit | fehlend oder sehr gering | ausentes o muy escasas | | 1 |
| few | petit | gering | escasas | Azur-Star | 3 |
| medium | moyen | mittel | medias | Expreß Forcer | 5 |
| many | grand | groß | numerosas | | 7 |
| very many | très grand | sehr groß | muy numerosas | | 9 |

| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|---|--|---|---|--|---------------|
| 13. Leaf blade: depth of margin incisions (on upper part of leaf) (+) | Limbe: profondeur des incisions du bord (partie supérieure de la feuille) | Blattspreite: Tiefe der Randeinschnitte (am oberen Teil des Blattes) | Limbo: profundidad de las incisiones del borde (en la parte superior de la hoja) | | |
| absent or very shallow | nulle ou très faible | fehlend oder sehr flach | ausentes o muy poco profundas | | 1 |
| shallow | faible | flach | poco profundas | Oste | 3 |
| medium | moyenne | mittel | medias | Expreß Forcer | 5 |
| deep | profonde | tief | profundas | Soko | 7 |
| very deep | très profonde | sehr tief | muy profundas | | 9 |
| 14. Leaf blade: shape in cross section | Limbe: forme en coupe transversale | Blattspreite: Form im Querschnitt | Limbo: forma en sección transversal | | |
| concave | concave | konkav | cóncava | | 1 |
| plane | droite | eben | plana | Expreß Forcer | 2 |
| convex | convexe | konvex | convexa | Azur-Star, Erko | 3 |
| 15. Leaf blade: blistering (*) | Limbe: cloqure | Blattspreite: Blasigkeit | Limbo: abullonado | | |
| weak | faible | gering | débil | Avanti | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Spree | 5 |
| strong | forte | stark | fuerte | Lanro | 7 |
| 16. Leaf blade: waxiness | Limbe: pruine | Blattspreite: Wachsschicht | Limbo: cerosidad | | |
| weak | faible | gering | débil | | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Expreß Forcer | 5 |
| strong | forte | stark | fuerte | Blaril | 7 |
| 17. Leaf blade: hue of green color (*) | Limbe: teinte de la couleur verte | Blattspreite: Ton der Grünfärbung | Limbo: tono del color verde | | |
| absent | absente | fehlend | ausente | Erko, Noriko | 1 |
| greyish | grisâtre | gräulich | grisáceo | Expreß Forcer, Lanro | 2 |
| bluish | bleuâtre | bläulich | azulado | Azur-Star | 3 |

| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|---|---|--|--|---------------|
| 18. Leaf blade: intensity of green color (*) | Limbe: intensité de la couleur verte | Blattspreite: Intensität der Grünfärbung | Limbo: intensidad del color verde | | |
| very light | très claire | sehr hell | muy claro | | 1 |
| light | claire | hell | claro | | 3 |
| medium | moyenne | mittel | medio | Noriko, Quickstar | 5 |
| dark | foncée | dunkel | oscuro | Avanti, Lanro | 7 |
| very dark | très foncée | sehr dunkel | muy oscuro | Pader | 9 |
| 19. Kohlrabi: number of inner leaves (+) | Rave: nombre de feuilles intérieures | Kohlrabi: Anzahl der inneren Blätter | Colinabo: número de hojas interiores | | |
| few | petit | gering | escasas | Erko | 3 |
| medium | moyen | mittel | medias | Expreß Forcer | 5 |
| many | grand | groß | numerosas | Lanro | 7 |
| 20. Kohlrabi: color of skin (*) | Rave: couleur de l'épiderme | Kohlrabi: Farbe der Haut | Colinabo: color de la epidermis | | |
| white green | vert blanc | weißgrün | verde blanquecino | Expreß Forcer, Lanro | 1 |
| green | vert | grün | verde | Erko, Noriko | 2 |
| pale violet | violet clair | hellviolett | violeta pálido | | 3 |
| dark violet | violet foncé | dunkelviolett | violeta oscuro | Azur-Star | 4 |
| 21. Kohlrabi: shape (*) (in longitudinal section) (+) | Rave: forme (coupe longitudinale) | Kohlrabi: Form (im Längsschnitt) | Colinabo: forma (en sección longitudinal) | | |
| transverse narrow elliptic | elliptique transversal étroit | quer schmal elliptisch | elíptica transversal estrecha | Erko | 1 |
| transverse elliptic | elliptique transversal | quer elliptisch | elíptica transversal | Azur-Star, Quickstar | 2 |
| transverse broad elliptic | elliptique transversal large | quer breit elliptisch | elíptica transversal ancha | Noriko | 3 |
| circular | rond | rund | circular | Blaril | 4 |
| broad elliptic | elliptique large | breit elliptisch | elíptica ancha | | 5 |

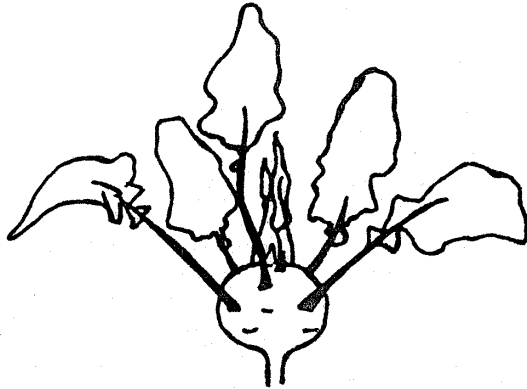
| English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|--|------------------------------|--|----------------------------------|--|---------------|
| 22. Kohlrabi: shape of apex (+) | Rave: forme du sommet | Kohlrabi: Form des oberen Endes | Colinabo: forma del ápice | | |
| indented | concave | eingesunken | hundido | Expreß Forcer | 3 |
| level | plane | eben | plano | Avanti, Spree | 5 |
| raised | convexe | vorgewölbt | elevado | Gigant, Superschmelz | 7 |
| 23. Harvest maturity (* (+) | Maturité de récolte | Erntereife | Madurez para la cosecha | | |
| very early | très précoce | sehr früh | muy temprana | Expreß Forcer | 1 |
| early | précoce | früh | temprana | Azur-Star, Quickstar | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Lanro | 5 |
| late | tardive | spät | tardía | Delikateß blauer | 7 |
| very late | très tardive | sehr spät | muy tardía | Blaril | 9 |
| 24. VG/ MS¹ (* (+) | Stérilité mâle | Männliche Sterilität | Androesterilidad | | |
| QL² absent | absente | fehlend | ausente | Expreß Forcer, Lanro | 1 |
| present | présente | vorhanden | presente | Erika, Morre, Oasis | 9 |

1 Vease el documento TGP/7 “Elaboración de las directrices de examen”, Anexo 3 “Notas orientativas (GN) sobre la plantilla de los documentos TG”, GN 25 “Recomendaciones para efectuar el examen” (http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/es/tgp_7.pdf)

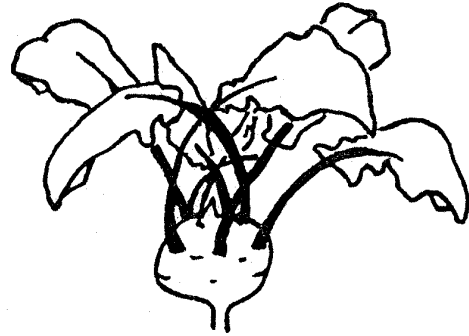
2 Véase el documento TGP/7 “Elaboración de las directrices de examen”, Anexo 3 “Notas orientativas (GN) sobre la plantilla de los documentos TG”, GN 20 “Presentación de los caracteres: niveles de expresión de conformidad con el tipo de expresión de un carácter”, “2. Caracteres cualitativos” (http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/es/tgp_7.pdf)

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad. 3: Pecíolos: cruzamiento



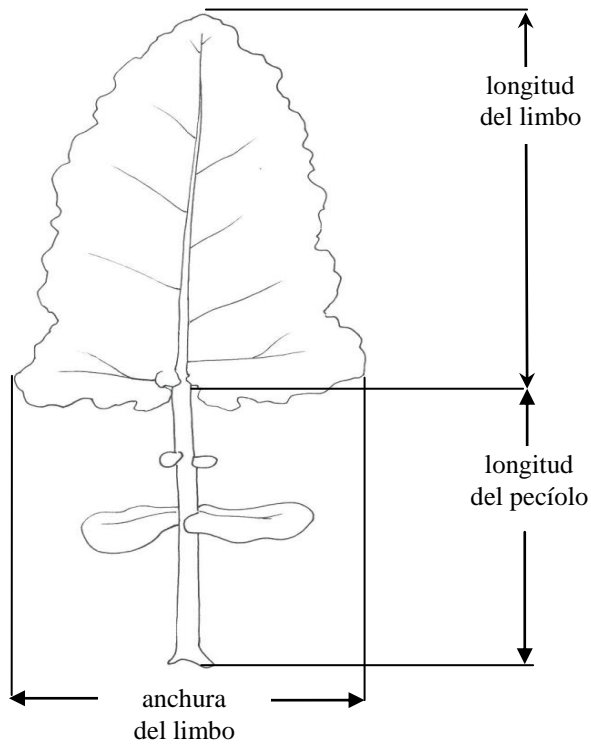
1
ausente



9
presente

Ad. 4: Pecíolo: longitud

Ad. 8 y 9: Limbo: longitud y anchura



Ad. 10: Limbo: forma del ápice



1
aguda



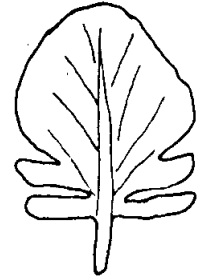
2
puntiaguda



3
obtusa

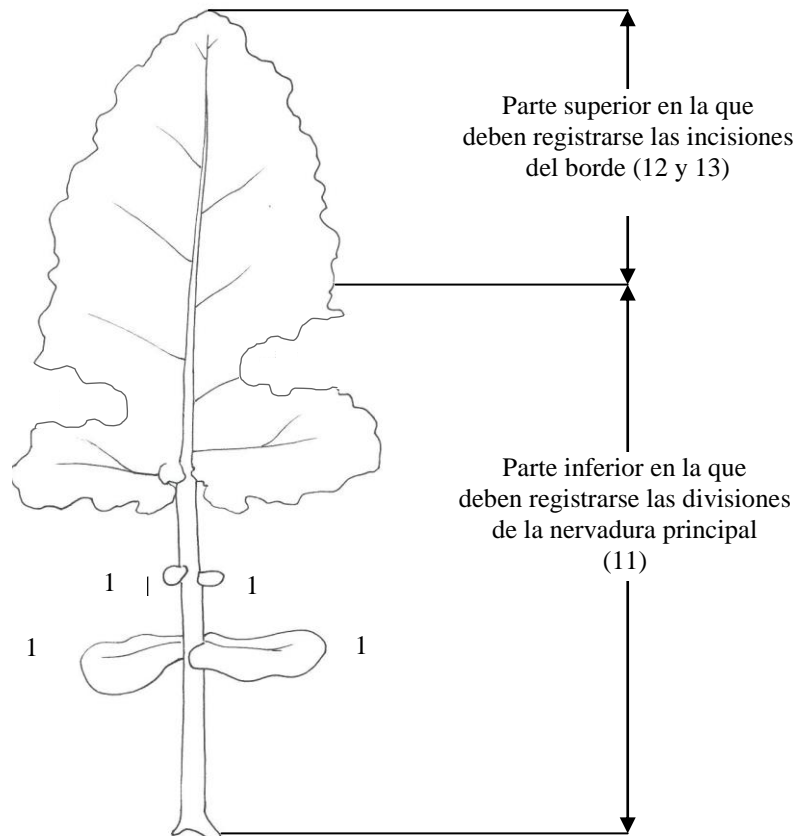


4
redondeada



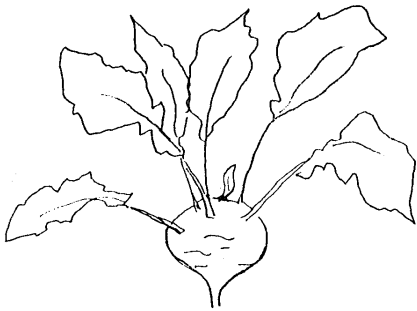
5
redondeada ancha

Ad. 11-13: Limbo: divisiones hacia la nervadura principal (11), incisiones del borde (12 y 13)

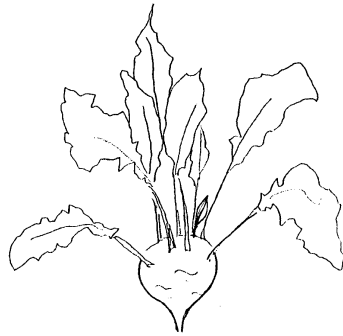


1 = divisiones de la nervadura principal

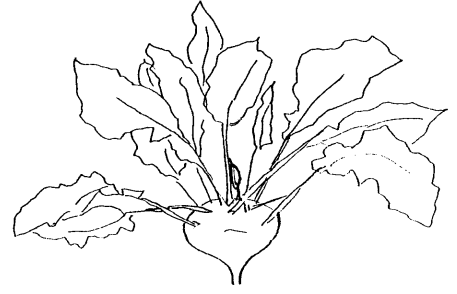
Ad. 19: Colinabo: número de hojas interiores



3
escasas

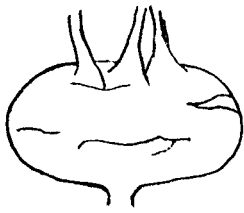


5
medias

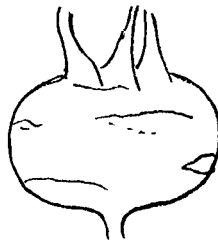


7
numerosas

Ad. 21: Colinabo: forma (en sección longitudinal)



1
elíptica transversal estrecha



2
elíptica transversal



3
elíptica transversal ancha



4
circular

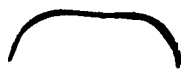


5
elíptica ancha

Ad. 22: Colinabo: forma del ápice



3
hundido



5
plano



7
elevado

Ad. 23: Madurez para la cosecha

Se considera alcanzado el momento de madurez para la cosecha cuando el 50% de los colinabos alcanzan un diámetro de 7 cm. en invernadero u de 8 cm. en campo abierto.

Ad. 24: Androesterilidad

Ha de examinarse en un ensayo de campo y/o mediante un análisis de marcadores de ADN.

Ensayo de campo:

Verifíquese la presencia de polen en el estambre: si se encuentra polen en el estambre, la androesterilidad está ausente; si no se encuentra polen en el estambre, la androesterilidad está presente.

Análisis de marcadores de ADN y/o ensayo de campo:

Todas las variedades de las que el solicitante haya declarado en el cuestionario técnico que son androestériles pueden examinarse en un ensayo de campo o mediante un análisis de marcadores de ADN.³ Si en el análisis de marcadores de ADN no se detecta la presencia del marcador de androesterilidad citoplasmática (CMS), deberá realizarse un ensayo de campo para determinar si la variedad de la solicitud es androestéril (por otro mecanismo) o fértil. Todas aquellas variedades en cuya solicitud se declare que son fértiles han de examinarse en un ensayo de campo.

El ensayo de campo corresponde a una observación de tipo VG. El análisis de marcadores de ADN corresponde a una observación de tipo MS.

³ La descripción del método de examen de la androesterilidad en *Brassica* (marcador CMS) está amparada por el secreto comercial. Syngenta Seeds B.V., el propietario del secreto comercial, ha dado su consentimiento para que se utilice el marcador CMS únicamente a los fines del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE) y de la elaboración de descripciones de variedades por la UPOV y las autoridades de los miembros de la UPOV. Syngenta Seeds B.V. declara que ni a la UPOV ni a aquellas autoridades de miembros de la UPOV que utilicen el marcador CMS para esos fines se les exigirán responsabilidades por la posible utilización (indebida) del marcador CMS por parte de terceros. Si desea obtener el método e información sobre el marcador CMS para los fines mencionados, sírvase ponerse en contacto con el Naktuinbouw (Países Bajos).

IX. Bibliografía

Becker, G. (1962): Kohlrabi in: Handbuch der Pflanzenzüchtung, Band VI, 2. Auflage, Paul Parey Verlag, Berlin –Hamburg, 201-203.

Becker-Dillingen, J. (1950): Kohlrabi in: Handbuch des gesamten Gemüsebaues, 5. Auflage, Parey Verlag, Berlin – Hamburg, 331-342.

Hahn, P. und Schmitt, U. (1951): Kohlrabi in: Kohl- und Wurzelgemüse, Arten- und Sortenkunde, Band 2, 1. Auflage, Deutscher Bauernverlag, Berlin, 108-138.

Kampe, K.; Basse, H.; Glaschke, B. und Schreiber, F. (1956): Kohlrabi in: Gemüsesorten, II. Teil (Kohl-, Blatt- und Wurzelgemüse), 1. Auflage, Parey Verlag, Berlin – Hamburg, 44-51.

Wiebe, H.-J. (1989): Vernalisation von wichtigen Gemüsearten – Ein Überblick. Gartenbauwissenschaft 54 (3), Ulmer Verlag, Stuttgart, 97-104.

Vogel, G. (1996): Kohlrabi in: Handbuch des speziellen Gemüsebaues. Ulmer Verlag, Stuttgart, 304 – 323.

X. Cuestionario técnico

| | | |
|--|---|---|
| | | Número de referencia (reservado a la Administración) |
| | | |
| <p>CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse en relación con la solicitud de un título de obtención vegetal</p> | | |
| 1. Especie | <i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>acephala</i> (DC.) Alef. var. <i>gongylodes</i> L. (Grupo <i>Brassica oleracea</i> L. <i>Gongylodes</i>) COLINABO | |
| 2. Solicitante (nombre y dirección) | | |
| 3. Denominación propuesta o referencia del obtentor | | |

4. Información sobre el origen, la conservación y la reproducción o la multiplicación de la variedad

4.1 Método de conservación y de reproducción o multiplicación

- i) híbrido []
- ii) variedad de polinización libre []
- iii) otro []

4.2 Otras informaciones

5. Caracteres de la variedad que deben indicarse (el número entre paréntesis hace referencia al carácter correspondiente en las directrices de examen; márchese el nivel de expresión apropiado).

| Caracteres | Variedades ejemplo | Nota |
|---|--------------------|------|
| 5.1 Plántula: pigmentación antociánica de los cotiledones (1) | | |
| ausente | Expreß Forcer | 1[] |
| presente | Azur-Star | 9[] |
| 5.2 Limbo: divisiones de la nervadura principal (11) (en la parte inferior de la hoja) | | |
| ausentes o muy escasas | | 1[] |
| escasas | Azur-Star | 3[] |
| medias | Noriko | 5[] |
| numerosas | Avanti, Korist | 7[] |
| muy numerosas | Lanro | 9[] |
| 5.3 Limbo: abullonado (15) | | |
| débil | Avanti | 3[] |
| medio | Spree | 5[] |
| fuerte | Lanro | 7[] |

| Caracteres | Variedades ejemplo | Nota |
|---|----------------------|------|
| 5.4 Limbo: intensidad del color verde (18) | | |
| muy claro | | 1[] |
| claro | | 3[] |
| medio | Noriko, Quickstar | 5[] |
| oscuro | Avanti, Lanro | 7[] |
| muy oscuro | Pader | 9[] |
| 5.5 Colinabo: color de la epidermis (20) | | |
| verde blanquecino | Expreß Forcer, Lanro | 1[] |
| verde | Erko, Noriko | 2[] |
| violeta pálido | | 3[] |
| violeta oscuro | Azur-Star | 4[] |
| 5.6 Colinabo: forma (en sección longitudinal) (21) | | |
| elíptica transversal estrecha | Erko | 1[] |
| elíptica transversal | Azur-Star, Quickstar | 2[] |
| elíptica transversal ancha | Noriko | 3[] |
| circular | Blaril | 4[] |
| elíptica ancha | | 5[] |
| 5.7 Madurez para la cosecha (23) | | |
| muy temprana | Expreß Forcer | 1[] |
| temprana | Azur-Star, Quickstar | 3[] |
| media | Lanro | 5[] |
| tardía | Delikateß blauer | 7[] |
| muy tardía | Blaril | 9[] |

6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades

| Denominación de la variedad similar | Carácter en el que la variedad similar es diferente ^{o)} | Nivel de expresión de la variedad similar | Nivel de expresión de la variedad candidata |
|-------------------------------------|---|---|---|
|-------------------------------------|---|---|---|

o) Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.

7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad

Variedad para cultivo en invernadero 1 []

Variedad para cultivo en campo abierto en primavera 2 []
verano 3 []
otoño 4 []

7.3 Otros datos

Deberá incluirse en el cuestionario técnico una fotografía de uno o más limbos de la variedad.

8. Autorización para la diseminación

a) ¿Requiere la variedad autorización previa para su diseminación según la legislación sobre protección del medio ambiente, la salud humana y animal?

Sí []

No []

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí []

No []

Si la respuesta a esta pregunta es sí, por favor incluya una copia de dicha autorización.

[Fin del documento]